

# **SERVICE NOTES**

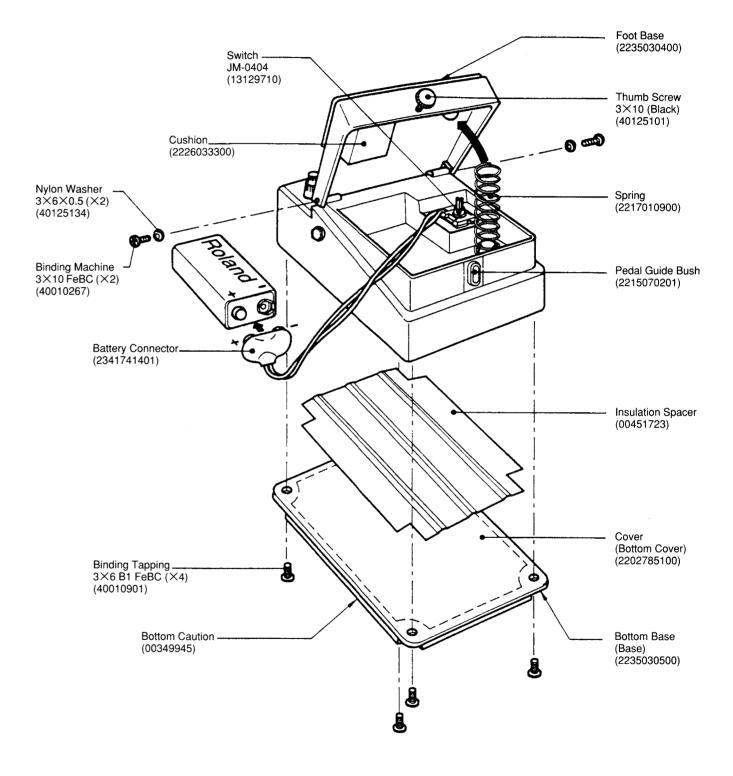
### First Edition

### SPECIFICATIONS / 仕様

Signal processing:	A/D Conversion: 16 bit linear	
Colgran processing	64 times oversampling, using quad:	A E modulation AE mothed
	D/A Conversion: 16 bit linear	2 modulation, Ar method
• Complian Francisco	,	
Sampling Frequency		
Nominal Input Level		
•Input Impedance ····:		
Nominal Output Level ·····:		
Output Impedance ····:		
● Recommended Load Impedance ······:		
Dynamic Range:: :::::::::::::::::::::::::::::::	110dBm or greater (Direct)	
	100dBm or greater (Effect)	
	*0dBm=0.775Vrms	
●Controls ······	Pedal Switch, Mode Switch, Contro	l Knob×2, Effect Level
●Indicator ·····:	Check Indicator (serves also as bat	tery check indicator)
●Connectors ······:	Input Jack, Output (Mono) Jack, Pa	nning Out Jack, Tempo In Jack,
	AC Adaptor Jack (9V DC)	
●Power Supply ·····::	9V DC:Dry Battery (6AM6/9V),	
	AC Adaptor (PSA-Series:Option)	
Current Draw:	65mA (9V DC)	
Dimensions:	$70(W) \times 125(D) \times 55(H) mm$	
	2-3/4"(W)×4-15/16"(D)×2-3/16"(	H)inches
●Weight ·····:	420g/15oz (including battery)	
•Accessories ·····:	Owner's Manual (English)	(00782256)
	Owner's Manual (Japanese)	(00782223)
	MODE Seal	(00782234)
	Battery 006P 9V alkaline	(12569173)
Options ····	•	
	Foot Switch FS-5U	
	root Switch r 5-50	

#### LOCATION OF CONTROLS / パネル配置図 HEC0470-01-630 PSA Caution - PSA CAUTION LED (13449711) LN-28RP Case DD-5 CASE (2253753801) (15029198) Knob ———— ROUND KNOB (00782267) Panel (22470262) DD-5 PANEL Pot. (E.LEVEL) E.LEVEL F.BACK D.TIME (00782289)RK09712 10kB+10kB (00782545) Pot.(F.BACK/D.TIME) RK0971110 50kB (13279869)Pot.(MODÉ) RK0971110 50kB 11CLICK (00347567) ←PANNING OUT INPUT← Jack SG-7713 COUTPUT(MONO) TEMPO (13449104) Digital Jack Delay DD-5 SG-7701 (13449140) **03055** Pedal (13449150) DD-5 PEDAL (00782278) Cover, Bottom Pedal Mat FOOT BASE #304 **BOTTOM COVER #851** (2202085100) (2235030400) Base, Bottom BOTTOM BASE #305 (2235030500) Thumb Screw Bottom Caution, Bottom **PS-3 BOTTOM CAUTION** THUMB SCREW (Fe BLACK) (00349945) (40125101)

## EXPLODED VIEW / 分解図



# PARTS LIST / パーツリスト

#### SAFETY PRECAUTION:

The parts marked △ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.

うにして下さい。

**安全上の注意:** △が付いている部品は、安全 上特別な規格でつくられたも のです。 交換の際は、指定された部品 番号以外の部品は使わないよ

```
CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING
When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.

QTY PART NUMBER DESCRIPTION MODEL NUMBER
                                                                           C-20/50
```

Ex. 10 22575241 2247017300 Sharp key Knob (orange) Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even

パーツ発注に関するお願い

バーツ発注に関するお願いオーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)<br/>必要数 パーツナンバー 品名 使用機種<br/>例 10 22575241 Sharp key C-20/50<br/>15 2247017300 Knob (orange) DAC-15Dもし記入洩れ、誤記等が有る場合、必要部品が発送できなかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。

NOTE: The parts marked # are new (initial parts)

### CASING / ケース

00782267	DD-5 Case #	
00782278	DD-5 Pedal #	
00782289	DD-5 Panel #	
2202085100	<b>Bottom Cover</b>	
2235030500	Bottom Base	
2235030400	Foot Base	

#### KNOB,BUTTON/ツマミ、ツマミ

22470262 Ro	und Kno	1

E.LEVEL, F.BACK, D.TIME, MODE

#### SWITCH/スイッチ

13129710	JM-0404	Push Switch

JACK,SOCKET / ジャック、ソケット				
13449104	SG-7713	INPUT		
13449140	SG-7701	TEMPO		
13449150	HLJ0544-01-010	OUTPUT (MONO), PANNING OUT		
13449711	HEC0470-01-630	Adaptor Jack		

### PCB ASSY / 基板完成品

Main Board Assy (PWB 00782312) # 70565290

> NOTE: Replacement Main Board Assy includes the VR Board Assy. : 補修用Main Board Assyは、VR Board Assyを含みます。

70565301

Jack Board Assy (PWB 2292768700)

NOTE: Jack Board (#70565301) for DD-5 is compatible with the following Jack Boards for other models such as CE-5 and CH-1.

: DD-5用Jack Boardは他機種(CE-5,CH-1)用Jack Boardと互換性があります。 注

> 7528054000 CE-5 7524452000 CH-1

7037025400

LED Board Assy (PWB 2291049600)

NOTE: LED Board (#7037025400) for DD-5 is compatible with the following LED Boards for other models such as MT-2 and OS-2.

: DD-5用LED BOARDは他機種(MT-2,OS-2)用LED Boardと互換性があります。

7527554000 MT-2 7526954000 OS-2 7528055000 CE-5 etc

IC

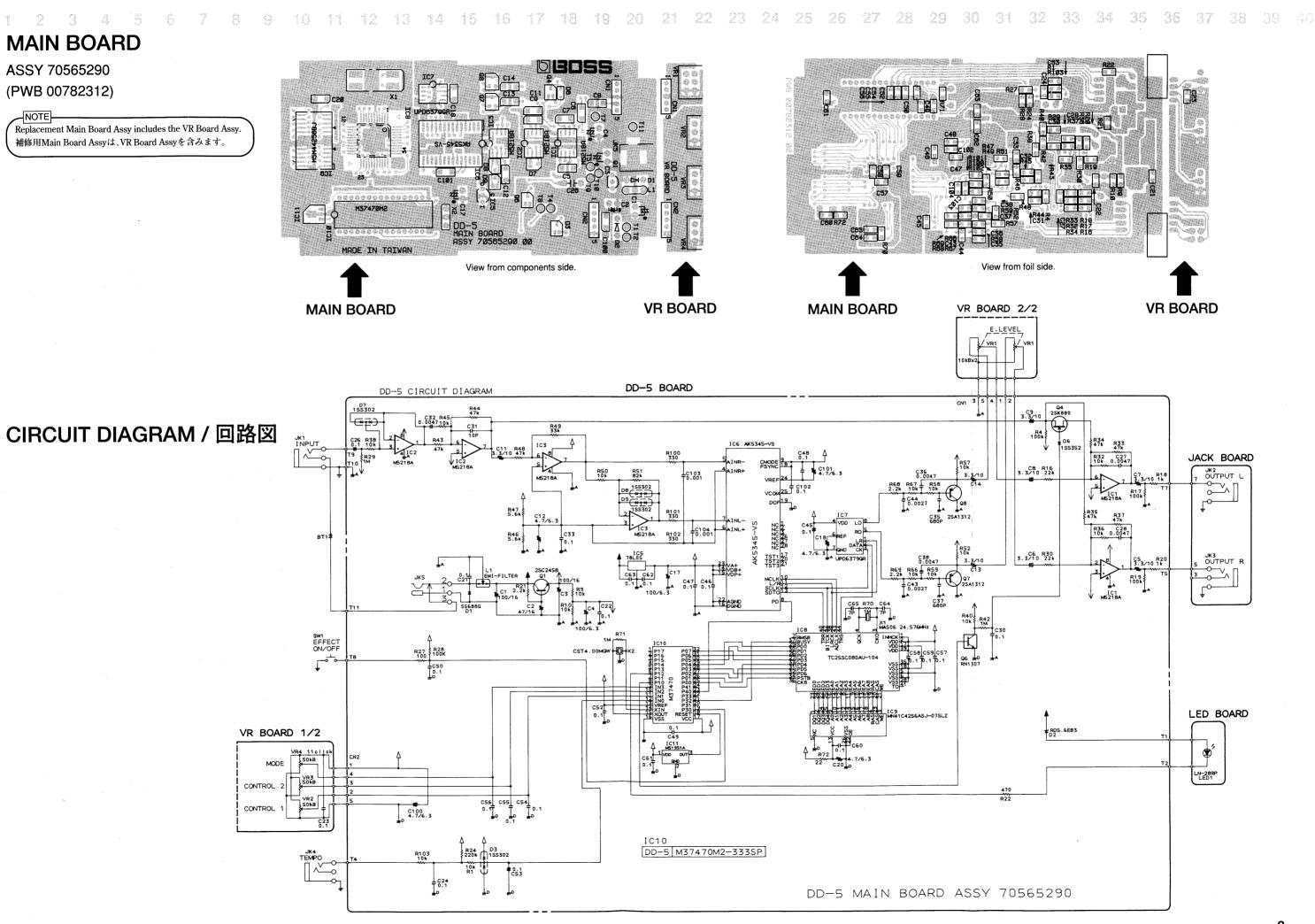
00782567	M37470M2-333SP #	DD-5 CPU (Mask)	IC10
00346723	TC25SC080AU-104	MR-Chip (DSP)	IC8
00670845	MN41C4256ASJ-07SLZ	DRAM	IC9
00781801	AK5345-VS #	A/D Convertor	IC6
00347156	μ PD6379	D/A Convertor	IC7
00347189	M51951AML	Reset IC	IC11
15189261	M5218AFP-600E	OP Amp	IC1,IC2,IC3
15199240	TA78L05S	+5V Voltage Regulator	IC5

1532916170   SSK-890CR-TESSR   Q4   15329521   RN1307-TESSR   Q7,98   Q6   P7 + 4 + K   Q7,98   Q6   P7 + 2   P8   Q7,98   Q6   P7 + 2   P8   Q7,98   Q7,9	15129185	2SC-2458GR			Q1
15299521   RN1307-TE85R		2SK-880GR-TE85R			Q4
15029198	15309110	2SA-1312GR-TE85R			Q7,Q8
1502918	15329521	RN1307-TE85R			Q6
1502918	NODE / # / + . !				
15099118   S5886			CHECK Indicator		LED1
15019526   ZDI RD5.6EB3   Zener   D2   D3.D7.L   D5.53391970   ISS-302*TES8   D3.D7.L   D6   D7.D7.L			CHECH maleutor		
15339120T10   ISS-302-TERSR   D3.D7.I   S539120T10   ISS-302-TERSR   D6   D6   D7.I   S539120T10   ISS-302-TERSR   D6   D6   D7.I   S539120T10   ISS-302-TERSR   D6   D7.I   S539120T10   ISS-302-TERSR   D7.I   S529-TERS   D7.I   S529-TERS			7ener		
1533911970   15S352:TPH3			Bener		D3,D7,D8,D9
### STENTIOMETER / ボリューム    13279889					
WEI   132779869   RK09712 10kB+10kB # ELEVEL   VRI   132779869   RK0971110 50kB	1000011010				
13279869   RK0971110 50kB					ID1
DUCTOR,COIL,FILTER / インダクタ、コイル、フィルター					
DUCTOR,COIL,FILTER / インダクタ、コイル、フィルター 13529145 DSS306-55FZ103N EMI Filter L1 13529147 MA-506 24.576MHz Xtal Xt 15299141 MA-506 24.576MHz Xtal Xt 15299141 MA-506 24.576MHz Xtal Xt 15299149 CST4.00MGW Cera rock X2    IRING,CABLE / ワイヤリング、ケーブル					
13529145	00347567	RK0971110 11CLICK 50kB	MODE		VR4
TSYSTAL,RESONATOR / クリスタル発掘子	NDUCTOR,COIL,I	FILTER / インダクタ、コイル、フィルター			
15299141	13529145	DSS306-55FZ103N	EMI Filter		L1
15299141	CRYSTAL,RESON	ATOR / クリスタル、発振子			
RINING,CABLE / ワイヤリング・ケーブル   O0347389			Xtal		
SPEW / ネジ類	15299159	CST4.00MGW	Cera rock		X2
SPEW / ネジ類	WIRING.CABLE /	ワイヤリング、ケーブル			
### Wind			5P		····-
40016512 INSULOK TIE T-18S 40125134 NYRON WASHER 3×6×0.5 40125101 THUMB SCREW (Fe BLACK) 40010901 BINDING TAPPING 3×6 B1 FeBC Cover 40010934 BINDING TAPPING 3×6 B1 FeBC LED 40010267 BINDING MACHINE 3×10 FeBC Pedal 400102545 JACK NUT 9×12×2 FeNi 2213070900 JACK SPACER AL PANNING OUT 40011923 INTERNAL TOOTH WASHER 9.1×13 40016467 JACK WASHER 9.2×14×0.5 FeNi THICK JACK WASHER 9.2×14×1.6 Al OUTPUT (MONO),PANNING OUT (=>RTC)  ISCELLANEOUS / その他 2215070201 Pedal Guide Bush 2341741401 Battery Connector 2226033300 Cushion 2217010900 Coil Spring 00349945 PS-3 Bottom Caution 00451723 PS-3 Insulation Spacer 222502600 DS-2 Shield Sheet 40013245 Polyca Pipe 3×6×6 2225025700 RV-2 Earth Lug 22253753801 PSA Caution 00782212 DD-5 Individual Box / 化粧箱 #  CCCESSORIES / 標準付属品 00782234 DD-5 MoDE Seal # 00782235 DD-5 Manual (English) # 00782236 DD-5 Manual (English) # 00782223 DD-5 Manual (English) # 00782223 DD-5 Manual (English) #					
### 40125134 NYRON WASHER 3×6×0.5 ### 40125101 THUMB SCREW (Fe BLACK) ### 40010901 BINDING TAPPING 3×6 B1 FeBC Cover ### 40010834 BINDING TAPPING 3×6 B1 FeBC LED ### 40010267 BINDING MACHINE 3×10 FeBC Pedal ### 40123545 JACK NUT 9×12×2 FeNi ### 2213070900 JACK SPACER AL PANNING OUT ### 40011923 INTERNAL TOOTH WASHER 9.1×13 ### 40016467 JACK WASHER 9.2×14×0.5 FeNi ### 40016467 JACK WASHER 9.2×14×1.6 Al OUTPUT (MONO),PANNING OUT (=>RTC) ### 1215070201 Pedal Guide Bush ### 22140741401 Battery Connector ### 2225033300 Cushion ### 2215070201 Pe3 Bottom Caution ### 00451723 Ps3 Bottom Caution ### 00451723 Ps3 Bottom Caution ### 22250260 DS-2 Shield Sheet ### 40013245 Polyca Pipe 3×6×6 ### 2225025700 RV-2 Earth Lug ### 2253753801 PSA Caution ### 00782215 DD-5 Individual Box / 化粧箱 ## ### ### ### ### ### ### ### ### ###	SCREW / ネジ類				
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	40016512	INSULOK TIE T-18S			
### STAPPING 3×6 B1 FeBC	40125134	NYRON WASHER $3\times6\times0.5$			
### BINDING TAPPING 3×6 B1 FeCm   LED   ### 40010267	40125101	THUMB SCREW (Fe BLACK)			
### Rind Survivariance	40010901	BINDING TAPPING 3×6 B1 FeBC			
### ### #############################	40010834	BINDING TAPPING 3×6 B1 FeCm		LED	
2213070900 JACK SPACER AL PANNING OUT 40011923 INTERNAL TOOTH WASHER 9.1×13 40016467 JACK WASHER 9.2×14×0.5 FeNi ************************************	40010267	BINDING MACHINE 3×10 FeBC		Pedal	
MODI1923	40123545	JACK NUT 9×12×2 FeNi			
40016467 JACK WASHER 9.2×14×0.5 FeNi ************************************	2213070900	JACK SPACER AL		PANNING OUT	
THICK JACK WASHER 9.2×14×1.6 Al OUTPUT (MONO), PANNING OUT (=>RTC)    SCELLANEOUS / その他    2215070201	40011923	INTERNAL TOOTH WASHER 9.1×	(13		
SCELLANEOUS / その他	40016467	JACK WASHER $9.2 \times 14 \times 0.5$ FeNi			
Pedal Guide Bush	*****	THICK JACK WASHER 9.2×14×1.	.6 Al	OUTPUT (MONO),PANNING (	OUT (=>RTC)
Battery Connector	MISCELLANEOUS	8/その他			
2226033300   Cushion	2215070201	Pedal Guide Bush			
2217010900 Coil Spring 00349945 PS-3 Bottom Caution 00451723 PS-3 Insulation Spacer 22250260 DS-2 Shield Sheet 40013245 Polyca Pipe 3×6×6 2225025700 RV-2 Earth Lug 2253753801 PSA Caution 00782212 DD-5 Individual Box / 化粧箱 #  CCESSORIES / 標準付属品  00782234 DD-5 MODE Seal # 00782256 DD-5 Manual (English) # 00782223 DD-5 Manual (Japanese) #	2341741401	Battery Connector			
DO-5 MODE Seal #   DO-5 MODE Seal #   DO-5 Mode Seal (Japanese)   Do-5 Manual (Japanese)   Do	2226033300	Cushion			
Do-5 Mode Seal   #   Do-5 Mode Seal   #   Do-5 Manual (Japanese) #   #   Do-5 Manual (Japanese) #   #   Do-5 Manual (Japanese) #   Do-5 Manual (Japanese) #   Do-5 Manual (Japanese) #   Do-5 Manual (Japanese) #   Do-5 Mode Seal   #   Do-5 Manual (Japanese) #   D	2217010900	Coil Spring			
DS-2 Shield Sheet	00349945	PS-3 Bottom Caution			
40013245 Polyca Pipe 3×6×6 2225025700 RV-2 Earth Lug 2253753801 PSA Caution 00782212 DD-5 Individual Box / 化粧箱 #  CCESSORIES / 標準付属品  00782234 DD-5 MODE Seal # 00782256 DD-5 Manual (English) # 00782233 DD-5 Manual (Japanese) #	00451723	PS-3 Insulation Spacer			
2225025700 RV-2 Earth Lug 2253753801 PSA Caution 00782212 DD-5 Individual Box / 化粧箱 #  CCESSORIES / 標準付属品  00782234 DD-5 MODE Seal # 00782256 DD-5 Manual (English) # 00782233 DD-5 Manual (Japanese) #	22250260	DS-2 Shield Sheet			
2253753801 PSA Caution 00782212 DD-5 Individual Box / 化粧箱 #  CCESSORIES / 標準付属品  00782234 DD-5 MODE Seal # 00782256 DD-5 Manual (English) # 0078223 DD-5 Manual (Japanese) #	40013245	Polyca Pipe $3\times6\times6$			
00782212 DD-5 Individual Box / 化粧箱 #  CCESSORIES / 標準付属品  00782234 DD-5 MODE Seal #  00782256 DD-5 Manual (English) #  00782223 DD-5 Manual (Japanese) #	2225025700	RV-2 Earth Lug			
CCESSORIES / 標準付属品         00782234       DD-5 MODE Seal       #         00782256       DD-5 Manual (English)       #         00782223       DD-5 Manual (Japanese)       #	2253753801	PSA Caution			
00782234       DD-5 MODE Seal       #         00782256       DD-5 Manual (English)       #         00782223       DD-5 Manual (Japanese)       #	00782212	DD-5 Individual Box / 化粧箱 #			
00782234       DD-5 MODE Seal       #         00782256       DD-5 Manual (English)       #         00782223       DD-5 Manual (Japanese)       #	ACCESSORIES /	標準付属品			
00782256 DD-5 Manual (English) # 00782223 DD-5 Manual (Japanese) #					
00782223 DD-5 Manual (Japanese) #					
12569173 Battery 006P 9V Alkaline 6AM6				6AM6	

## MAIN BOARD

ASSY 70565290 (PWB 00782312)

Replacement Main Board Assy includes the VR Board Assy. 補修用Main Board Assyは、VR Board Assyを含みます。



# **TEST MODE**

©Required Items
Foot switch (FS-5U etc.)

# テストモード

◎準備する物

フットスイッチ(FU-5Uなど)

No.	. "	VR Position of Tested Effector	CHECK POINT
1	TEST MODE CHECK		Set the VR positions as shown in the figure at left. While depressing the pedal, connect the AC plug to the adapter jack. Check that the LED is on.  左図のようにVRを設定する。 ペダルを押しながら、アダプタージャックにACプラグを接続する。 LEDが点灯しているのを確認する。
2	MODE VR CHECK		Turn MODE VR counterclockwise and check that the LED repeatedly turns on and off. Check that the LED is on when MODE is set to "1".  MODE VRを左に回していき、LEDが点灯→消灯→点灯・・・を繰り返すのを確認する。 そして、MODEを1に設定したとき、LEDが点灯しているのを確認する。
3	TEMPO JACK CHECK		Connect the foot switch (FS-5U etc.) to the TEMPO jack. Depress the pedal once and check that the LED turns off. Depress the foot switch and check that the LED lights up. Depress the foot switch again and check that the LED turns off. TEMPOジャックにフットスイッチ(FS-5U等)を接続する。ペダルを1回押し、LEDが消灯するのを確認する。フットスイッチを押し、LEDが点灯するのを確認する。再度フットスイッチを押し、LEDが消灯するのを確認する。
	NORMAL WAVEFORM CHECK INPUT		Connect the audio oscillator to the INPUT jack. Connect the oscilloscope to the OUTPUT jack and also to the PANNING OUT jack. At this point, check that the output waveform shown below is obtained.  INPUTジャックにオーディオ発振器を接続する。 OUTPUTジャック、及びPANNING OUTジャックにオシロスコープを接続する。 このとき、下図のような波形になる事を確認する。
4			OUTPUT (MONO)  PANNING OUT (RANGE:1mS/DIV,0.2V/DIV)

No		VR Position of Tasted Effector	CHECK POINT	
No.	EFFECT WAVEFORM CHECK INPUT 200Hz 200mVP-P	VR Position of Tested Effector	CHECK POINT  Depress the pedal once and check that the LED lights up. Comparing to step 4, check that the output waveform has varied. (The output waveform shown below is just for reference as it is dynamic waveform.) ペダルを1回押し、LEDが点灯するのを確認する。 項目No.4と比較して、波形が変化しているのを確認する。 (波形は動的波なので参照波形は単なる参考としてよい。)	
	MODE CHECK  INPUT 200Hz 200mVP-P		(RANGE:1mS/DIV,0.2V/DIV)  Set F. BACK VOL at the MINI position. Set D. TIME VOL at the MINI position. Turn MODE VR to set MODE to "5". Check that the LED turns off. Turn MODE VR to set MODE to "7". Set E. LEVEL VR at the MINI position. Check that the LED lights up. At this point, check that the output waveform shown below is obtained.  F. BACK VOLをMINにする。 D. TIME VOLをMINにする。 MODE VRを回し、MODEを「5」にする。 LEDが消灯するのを確認する。 MODE VRを回し、MODEを「7」にする。 E. LEVEL VRをMINにする。	
6			LEDが点灯するのを確認する。 このとき、下図のような波形になる事を確認する。  OUTPUT (MONO)  PANNING OUT  (RANGE:1mS/DIV,0.2V/DIV)	

Feb.1995

4

DD-5